

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

①2 **Offenlegungsschrift**
①1 **DE 37 42 425 A 1**

⑤1 Int. Cl. 4:
H04 N 17/04
// H04N 5/50,
H04H 9/00

②1 Aktenzeichen: P 37 42 425.4
②2 Anmeldetag: 15. 12. 87
④3 Offenlegungstag: 29. 6. 89

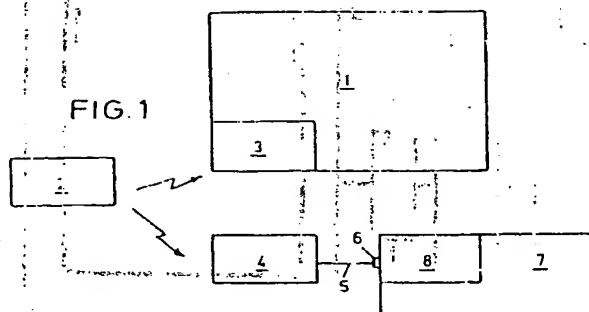
⑦1 Anmelder:
GfK GmbH, 8500 Nürnberg, DE

⑦4 Vertreter:
Rau, M., Dipl.-Ing. Dr.rer.nat.; Schneck, H.,
Dipl.-Phys. Dr.rer.nat., Pat.-Anwälte, 8500 Nürnberg

⑦2 Erfinder:
Fuchs, Detlef, Dipl.-Ing., 8500 Nürnberg, DE

⑤4 **Verfahren und Anordnung zum Erfassen der Funktionszustände bei einem Fernsehgerät**

Bei einem Verfahren zum Erfassen der Funktionszustände bei einem Fernsehgerät mit drahtloser, digitalcodierter Fernbedienung ist zur Erzielung einer besonders einfachen Installation ohne Eingriff in das Fernsehgerät vorgesehen, daß das Schaltzustands-Fernsteuersignal durch einen vom Fernsehgerät unabhängigen, gesonderten Empfänger empfangen, decodiert und einer Erfassungs- und Abrufanordnung zugeführt wird. Eine zur Durchführung dieses Verfahrens bestimmte Erfassungs- und Abrufanordnung (7) zeichnet sich dadurch aus, daß sie eine gesonderte Empfangseinrichtung (4) und dieser nachgeordnet eine Decodieranordnung (8) aufweist, wobei die gesonderte Empfangseinrichtung (4) vorzugsweise ein eigenes Gehäuse aufweist.



DE 37 42 425 A 1

DE 37 42 425 A 1

Beschreibung

Die Erfindung richtet sich auf ein Verfahren und eine Anordnung zum Erfassen der Funktionszustände bei einem Fernsehgerät mit drahtloser, digitalcodierter Fernbedienung.

Zur Erfassung der Sehbeteiligung von Fernsehzuschauern an bestimmten Programmen, welche auf unterschiedlichen Kanälen gesendet werden und der Nutzung von Sonderdiensten wie Videotext, BTX, Videorecorder usw., sind Verfahren und Schaltungsanordnungen bekannt, um den Ein-Aus-Zustand eines Fernsehgerätes und die zeitliche Abfolge der Kanalwahl im eingeschalteten Zustand wie weiteren Schaltfunktionen automatisch zu erfassen, abzuspeichern und fernabrufbar zu machen.

Hierdurch werden demoskopische, medienpolitische und marketingrelevante Daten gewonnen, welche aufgrund ihrer Bedeutung strengen statistisch-demoskopischen Anforderungen genügen müssen.

Dies bedeutet, daß die Auswahl von für die Zuschauerforschung in Betracht kommenden Haushalten sich ausschließlich an der erforderlichen statistischen Zusammensetzung der Haushalte orientieren muß, welche durch technische Vorgaben möglichst wenig beeinflusst sein soll.

Dementsprechend ist es wichtig, einen Abgriff der relevanten Daten vom Fernsehgerät ungeachtet von dessen Fabrikat und spezifischer Konstruktion vornehmen zu können und bei der Installation der Abfrageanordnung möglichst wenig Eingriffe in das Gerät vorzunehmen und diese mit geringem Aufwand realisieren zu können, damit eine hohe Flexibilität erreicht wird, wenn eine kurzfristige Anpassung des Kreises der befragten Haushalte an die statistischen Vorgaben erforderlich wird.

Aus der DE-OS 33 42 237 ist eine derartige Anordnung bekannt, bei der das digitale Kanalzeigesignal von der Kanalzeigeanordnung des Fernsehgerätes abgegriffen und nach einer geeigneten Umcodierung einer Erfassungs- und Abrufanordnung zugeführt wird.

Dieses Verfahren setzt voraus, daß eine digitale Kanalanzeige am Gerät vorhanden ist, welche auch tatsächlich so angesteuert wird, daß die dort abgreifbaren Daten nicht einer willkürlichen, vom Besitzer des Fernsehgerätes willkürlich programmierbaren Zuordnung entspringen, sondern tatsächlich auch als absolute Kenngröße verwendet werden können, was jedoch bei den meisten auf dem Markt befindlichen Geräten nicht der Fall ist.

Dementsprechend hat ein derartiges Vorgehen den Nachteil, daß einerseits bei der Installation der Erfassungs- und Abrufanordnung eine Öffnung des Fernsehgeräts und die Herstellung einer Lötverbindung erforderlich wird.

Aus der deutschen Patentanmeldung P 33 42 949 ist ein Verfahren bekannt, bei welchem die Kanalinformation im Tuner selbst aus einer für das jeweilige Band charakteristischen Spannung und aus der Kanalschaltspannung gewonnen wird. Ein wesentlicher Vorteil dieses Verfahrens besteht darin, daß es völlig unabhängig von der Bauart des jeweiligen Fernsehgerätes ist, d.h. eine Kanalerfassung sowohl bei neuzeitlichen als auch konstruktiv veralteten Fernsehgeräten ermöglicht. Allerdings besteht ein Nachteil dieses Verfahrens darin, daß ein Eingriff am Tuner erforderlich ist, der die Installation ebenso wie die Demontage der Erfassungs- und Abrufeinrichtung relativ aufwendig macht.

Hiervon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren und eine Anordnung der eingangs genannten Art so auszugestalten, daß eine Information über den jeweils gewählten Kanal zuverlässig erhalten werden kann, ohne daß ein Eingriff in das Fernsehgerät selbst oder eine direkte elektrische Verbindung zu diesem erforderlich ist.

Diese Aufgabe wird gelöst bei einem Verfahren, bei welchem das Kanalwahl-Fernsteuersignal durch einen vom Fernsehgerät unabhängigen, gesonderten Empfänger empfangen, decodiert und einer Erfassungs- und Abrufanordnung zugeführt wird.

Auf diese Weise ist es möglich, über die so empfangene digitale Information eine zwingende Zuordnung zu dem jeweils eingestellten Kanal zu schaffen, ohne daß ein Eingriff in das Fernsehgerät vorgenommen werden muß. Es muß hierbei lediglich berücksichtigt werden, daß dann, wenn insbesondere bei Kabel- oder Satellitenempfang zahlreiche Privatanbieter vorhanden sind, deren Zuordnung zu einer bestimmten Wahl Taste der Sende anordnung durch eine Programmierung des Fernsehgerätes willkürlich vorgebar ist. Es muß dann nach der Decodierung gegebenenfalls softwaremäßig eine Kanalzuordnung vorgenommen werden. Um dies bei der Installation der Erfassungs- und Abrufanordnung schnell und einfach erledigen zu können, kann an dieser eine entsprechende Eingabetastatur vorgesehen werden, so daß jeweils eine sichere und definierte Zuordnung zwischen der betätigten Sendetaste bzw. dem dementsprechenden decodierten Empfangssignal und dem damit beim Fernsehgerät angewählten Kanal getroffen werden kann.

Zur Durchführung des Verfahrens dient erfindungsgemäß eine Erfassungs- und Abrufanordnung für die Kanalwahl bei einem fernbedienbaren Fernsehgerät mit einer Sende- und Empfangsanordnung, welche sich dadurch auszeichnet, daß sie eine gesonderte Empfangseinrichtung und dieser nachgeordnet eine Decodiereinrichtung aufweist. Die gesonderte Empfangseinrichtung wird durch die Sende anordnung gleichzeitig mit der im Fernsehgerät integrierten Empfangsanordnung angesteuert.

Vorteilhafterweise ist vorgesehen, daß die gesonderte Empfangseinrichtung ein eigenes Gehäuse aufweist und über ein Kabel angeschlossen ist. Hierdurch kann sichergestellt werden, daß die gesonderte Empfangseinrichtung, z.B. ein IR-Empfänger, von dem entsprechenden Sender auch tatsächlich erfaßt wird, d.h. sie kann etwa in dem gleichen Raumwinkelbereich angeordnet werden wie das Fernsehgerät. Demgegenüber kann die Erfassungs- und Abrufanordnung selbst so untergebracht werden, daß sie optisch nicht störend in Erscheinung tritt, gegebenenfalls in Nachbarschaft zu einem Telefonanschluß, um die Abfrage über ein Modem zu ermöglichen.

An dem gesonderten Gehäuse können günstigerweise Befestigungseinrichtungen zum Befestigen an dem Gehäuse des Fernsehgeräts vorgesehen sein. Auf diese Weise wird sichergestellt, daß die gesonderte Empfangseinrichtung sich auf jeden Fall in dem Empfangsbereich des Fernsehgeräts befindet.

Mit besonderem Vorteil ist die gesonderte Empfangseinrichtung über eine Steckverbindung angeschlossen. Auf diese Weise ist es möglich, je nach Art des abzufragenden Fernsehgeräts bzw. der für dieses Gerät vorgesehenen Fernsteuerung eine passende gesonderte Empfangseinrichtung mit der Erfassungs- und Abrufanordnung zu verbinden.

Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung einer bevorzugten Ausführungsform anhand der Zeichnung. Dabei zeigen

Fig. 1 eine schematische, blockschaltbildartige Darstellung und

Fig. 2 eine schematische perspektivische Darstellung zur Veranschaulichung der räumlichen Verhältnisse.

In Fig. 1 ist ein Fernsehgerät 1 dargestellt, welches über eine Infrarot-Fernbedienung umfassend eine Sendeanordnung 2 und eine Empfangsanordnung 3 fernbedienbar ist.

Eine gesonderte Empfangseinrichtung 4 ist über ein Kabel 5 mit Steckanschluß 6 mit einer Erfassungs- und Abrufanordnung 7 verbunden, welche dem Eingang für die Empfangseinrichtung 4 nachgeordnet eine Decodiereinrichtung 8 aufweist.

Wie in Fig. 2 dargestellt, kann die Erfassungs- und Abrufanordnung 7 völlig getrennt von dem abzufragenden Fernsehgerät 1 aufgestellt werden. Im Bereich des Fernsehgerätes 1 muß lediglich die gesonderte Empfangseinrichtung 4 angebracht werden, welche ebenso wie die im Fernsehgerät eingebaute Empfangsanordnung 8 in dem Raumwinkelbereich liegen muß, welcher von der Sendeanordnung 2 erfaßt wird. Im Ausführungsbeispiel ist die gesonderte Empfangseinrichtung 4 mittels im einzelnen nicht dargestellter Befestigungseinrichtungen, wie z.B. Klebebänder, mit dem Fernsehgerät 1 verbunden.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Erfassen der Funktionszustände bei einem Fernsehgerät mit drahtloser, digitalcodierter Fernbedienung, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Fernsteuersignal durch einen vom Fernsehgerät unabhängigen, gesonderten Empfänger empfangen, decodiert und einer Erfassungs- und Abrufanordnung zugeführt wird.
2. Erfassungs- und Abrufanordnung für die Funktionszustände bei einem fernbedienbaren Fernsehgerät mit einer Sende- und Empfangsanordnung zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß sie eine gesonderte Empfangseinrichtung (4) und dieser nachgeordnet eine Decodiereinrichtung (8) aufweist.
3. Erfassungs- und Abrufanordnung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die gesonderte Empfangseinrichtung (4) ein eigenes Gehäuse aufweist und über ein Kabel (5) angeschlossen ist.
4. Erfassungs- und Abrufanordnung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß an dem gesonderten Gehäuse Befestigungseinrichtungen zur Befestigung an dem Gehäuse des Fernsehgeräts (1) vorgesehen sind.
5. Erfassungs- und Abrufanordnung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die gesonderte Empfangseinrichtung (4) über eine Steckverbindung (6) angeschlossen ist.